

Name _____ Date _____ Period _____

7.6 INEQUALITIES

Solve and write the solution using set-builder notation. Graph the solution set, if it is not the empty set. All work is done on a separate sheet of paper.

1) $3x - 6 > 27$	2) $3x + 10 \leq 25$
3) $5x - 6 > 14$	4) $8x - 15 > 73$
5) $-18 - 5x \geq 52$	6) $14 - 4x \geq 38$
7) $-5(4x + 1) < 23$	8) $57 - 4x \geq 13$
9) $12 < 2(3x + 1) + 22$	10) $4(x + 3) \leq 44$
11) $2(x - 3) + 7 < 21$	12) $4(x - 2) - 6 > 18$
13) $8(4x - 1) \geq 344$	14) $2(7 + 3x) \geq 86$
15) $5x + 7x - 8 > 16$	16) $3x + 14x - 5 \geq 354$
17) $9x - 12 < 6x + 36$	18) $8x + 15 > 15x - 24$
19) $3(6 - 5x) \leq 12x - 36$	20) $2(7 - 8x) \geq 14x - 46$
21) $9(x + 2) > 9(x - 3)$	22) $6x - 13 < 6(x - 2)$
23) $-6(2x - 10) < 180$	24) $-7(3x - 7) > 280$
25) $18 - 2(x + 6) < 76$	26) $21 - 3(7 - x) > 50$
27) $2 - 3x \geq 7(8 - 2x) + 12$	28) $17 - 2x \leq 5(7 - 3x) - 15$
29) $\frac{2}{3}(x - 12) \leq x + 8$	30) $\frac{3}{5}(x - 12) > x - 24$
31) $3[4x - (2x - 7)] < 2(3x - 5)$	32) $6[5x - (3x - 1)] \geq 4(3x - 7)$